

## SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM A TEMÁTICA EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Alexandre Menezes Veiga – Carolina Rodrigues Dias – Clarissa de Assis Olgin  
alexandremv3@gmail.com – rodriguescarol4@gmail.com –  
clarissa\_olgin@yahoo.com.br  
Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) – Brasil

Tema: Los juegos en la clase de Matemática

Modalidad: Taller

Nivel educativo: Medio (11 a 17 años)

Palabras clave: Atividades didáticas. Educação Financeira. Educação Básica.

### Resumo

*Este artigo é um recorte da pesquisa referente à Educação Financeira na Educação Básica, que visa contribuir no desenvolvimento de atividades didáticas para revisar e construir conceitos matemáticos. Nesse trabalho, sugere-se o tema Educação Financeira como gerador de atividades com a utilização dos recursos do software Jclíc, de forma a permitir o aprofundamento dos conteúdos matemáticos no Ensino Fundamental e Médio, possibilitando ao aluno perceber a utilização do conhecimento matemático em situações práticas. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1999) apresentam que os alunos precisam trabalhar com dinheiro, para serem capazes de negociar e buscar seus direitos. Ainda, complementa a Base Nacional Comum Curricular (2016), que o Tema Especial “economia, educação financeira e sustentabilidade” precisa ser desenvolvido ao longo do Currículo da Educação Básica, pois contribui para que a escola auxilie na formação de cidadãos conscientes e comprometidos. Nesse sentido, percebe-se a necessidade do entrelaçamento entre o conhecimento dos conteúdos matemáticos ao tema Educação Financeira, levando a formação integral dos estudantes, e para contemplar isso no Currículo de Matemática, propõe-se a sequência didática que será apresentada nesse Taller, cujo objetivo é apresentar atividades didáticas, que possibilitem aos estudantes serem cidadãos ativos, participativos e críticos na sociedade em que vivem.*

### Introdução

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (2016), o Tema Especial “economia, educação financeira e sustentabilidade” contribui para que a escola auxilie na formação de cidadãos conscientes e comprometidos. Esse tema relaciona-se, ainda, à Estratégia Nacional de Educação Financeira instituída por meio do Decreto Federal nº 7.397/2010, cujo objetivo é contribuir para o fortalecimento da cidadania ao fornecer e apoiar iniciativas que ajudem a população a tomar decisões financeiras mais autônomas

e conscientes. Esses documentos apontam a necessidade de relacionar os conteúdos matemáticos a situações do dia a dia dos alunos e mostrar suas aplicações.

Ainda, de acordo com Skovsmose (2001), a Matemática Crítica busca os conhecimentos matemáticos dentro do contexto social, no qual os alunos têm a opção de investigar e construir conceitos que envolvam assuntos presentes em seu cotidiano. Com base neste conhecimento já existente, pode-se direcionar o processo de ensino e aprendizagem a resolução de problemas, refletindo sobre os papéis desempenhados pela utilização da matemática na sociedade.

Para isso, entende-se que elaborar um conjunto de atividades relacionadas a uma temática relevante para formação do estudante, que leve o aluno a pensar de forma crítica é uma questão que deve ser discutida no Currículo de Matemática. Assim, a presente oficina tem como objetivo desenvolver atividades didáticas para revisar e construir conceitos matemáticos, utilizando a temática Educação Financeira.

### **Investigando a Educação Financeira com foco na Legislação Brasileira**

Para buscar subsídios sobre a Educação Financeira no Brasil investigaram-se documentos oficiais, tais como, a Constituição da República Federativa do Brasil (1988), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica (1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), Parâmetros Curriculares do Ensino Médio (2000), as Orientações Curriculares do Ensino Médio (2006), o Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010 que institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (2013) e a Base Nacional Comum Curricular (2016).

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988) menciona que são direitos sociais de todo o cidadão brasileiro “[...] a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social [...]” (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988). Dessa forma, cabe ressaltar que a educação é um direito social previsto na carta magna brasileira e que visa o pleno desenvolvimento da pessoa, ou seja, dar oportunidade aos estudantes de ter conhecimento para agir de forma efetiva na sociedade, para o exercício da cidadania e do trabalho.

Ainda, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394, 1996) apresenta que a finalidade da Educação Básica é a de desenvolver o educando, garantindo sua formação comum. Essa formação é indispensável para que ele possa exercer a sua cidadania e possa progredir tanto com relação ao trabalho como em relação aos seus estudos posteriores.

Buscando a formação geral dos estudantes, tem-se nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (1998) que o ensino não deve ser compartimentalizado, mas contextualizado, relacionando os conhecimentos específicos das áreas do conhecimento a situações práticas. Além disso, os PNC indicam o tema transversal “Trabalho e consumo” para ser abordado no Currículo do Ensino Fundamental e os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio - PCNEM (2000) recomendam o assunto Educação Financeira. Os PCNEM, ainda, mencionam que os conteúdos e assuntos a serem abordados podem utilizar os recursos tecnológicos, desde que o professor planeje atividades com tais recursos, verificando suas limitações e/ou potencialidades.

Com relação a isso, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2016) faz uma associação do ensino da Educação Financeira com a utilização das tecnologias digitais ao afirmar que “o/a estudante deve também dominar o cálculo de porcentagem, de porcentagem de porcentagem, juros, descontos e acréscimos, incluindo o uso de tecnologias digitais” (Base Nacional Comum Curricular, 2016, p. 424).

Focando no Ensino da Matemática, os PCNEM apresentam a Educação Financeira como um dos temas importante para a formação do cidadão, pois o mesmo ao terminar a Educação Básica precisa ter noções de assuntos como, Economia, Estatística e Política para tomar decisões conscientes a respeito dessa temática em questões pessoais e/ou de trabalho.

O assunto Educação Financeira revelou-se como um importante conhecimento para a formação do cidadão brasileiro. Com isso, o Governo Federal instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira, através do Decreto 7.397, de 22 de dezembro de 2010, emanado pelo Presidente da República, que busca “promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e

solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores” (Decreto n. 7.397, 2010).

Além disso, a relevância do assunto também é destacada na BNCC (2016) que indica os temas Economia, Educação Financeira e Sustentabilidade como Temas Especiais para serem desenvolvidos na Educação Básica, tendo em vista sua importância para a formação do estudante que precisa na vida em sociedade saber lidar com essas questões. Contudo, é notório o destaque do tema Educação Financeira na Educação Básica, reforçado nas principais normas nacionais, com o intuito de formar cidadãos mais conscientes e comprometidos, trabalhando esse assunto no dia a dia em sala de aula.

### **Contribuições da Educação Matemática Crítica**

O ensino da Matemática deve ser visto como um processo em constante construção, no qual pretende-se que o aluno questione, formule, teste e valide hipóteses, busque exemplos, modele problemas, verifique a adequação de sua resposta ao problema, construa formas de pensar que os levem a refletir e agir de maneira crítica (Skovsmose, 2007).

A matemática crítica busca os conhecimentos matemáticos dentro do contexto social, utilizando-se da realidade para desenvolver competências com base no conhecimento já existente, direcionando o processo de ensino e aprendizagem a resolução de problemas, refletindo sobre os papéis desempenhados pela utilização da matemática na sociedade. Na questão do direcionamento à resolução de problemas, Skovsmose (2001) nos pontua dois critérios básicos na elaboração: deve ser relevante na perspectiva dos estudantes dentro de suas experiências e deve estar próxima com os problemas realmente existentes. O que nos faz refletir sobre uma matemática rica em relações, na qual se enfatiza que está realidade realmente existe e contribui de forma diferente de uma realidade falsa ou inventada, que serve somente como exemplo de aplicação.

Considerando os aspectos apontados, entende-se que a Educação Crítica proposta por Skovsmose (2001) está diretamente relacionada com o foco principal desta pesquisa, que é desenvolver atividades didáticas com a temática Educação Financeira e os



conteúdos matemáticos, que visa também refletir sobre os conceitos advindos dessa temática e seus impactos na vida em sociedade.

O conhecer reflexivo tem de ser desenvolvido para dar à alfabetização matemática uma dimensão crítica, “o conceito de crítica indica demanda sobre autorreflexões, reflexões e reações” (Skovsmose, 2001, p.101). Dessa forma, um Currículo será Crítico se levar em consideração os seguintes aspectos: a aplicabilidade, os interesses, as funções e as limitações do assunto. Com isso, os estudantes devem ter a possibilidade de construir o conhecimento através do processo educacional acreditando na sua própria capacidade, para que se tornem alunos questionadores.

Assim, a pesquisa está relacionada com as propostas de uma Educação Matemática Crítica, onde os alunos têm a opção de investigar e construir conceitos que envolvam assuntos presentes em seu cotidiano. Nesta pesquisa, conforme indicação de Skovsmose (2008) pretende-se pensar no processo de ensino voltado para a ação do aluno, utilizando a ideia de pesquisa que nos remete à questão intencionalidade, porque o interesse é por parte do pesquisador e nesse momento é apresentado aos alunos um cenário de investigação e de possibilidades. Quando há um encontro entre a intencionalidade do aprendiz e a proposta de atividade, uma gama de sentidos se abre. Desta forma, se utilizaram os aspectos relacionados a uma Educação Matemática Crítica para elaboração das atividades envolvendo o tema Educação Financeira.

### **Metodologia da Pesquisa**

Essa pesquisa baseou-se na abordagem qualitativa que, segundo D’Ambrósio (2004), possibilita realizar uma análise detalhada da situação pesquisada, permitindo analisar e compreender as situações particulares em que o objeto do estudo se insere.

A oficina será desenvolvida em duas etapas. A primeira será a apresentação do *software* JClic, mostrando os seus recursos e possibilidades para o desenvolvimento de atividades práticas de Matemática, envolvendo a Educação Financeira.

A segunda etapa será o desenvolvimento das atividades didáticas para o Ensino Básico, envolvendo os conteúdos de regra de três, porcentagem, acréscimos, descontos, juros

simples e juros compostos, contextualizados com assuntos financeiros, conforme a figura 1.

**Figura 1:** Exemplos de Atividades Didáticas envolvendo o tema Educação Financeira.

Atividades	Objetivos	Conteúdos matemáticos
Associar a porcentagem com seu representante fracionário e decimal	Transformar as porcentagens em frações.	Porcentagem
Palavras cruzadas sobre conceitos financeiros	Trabalhar conceitos relativos a Educação Financeira.	Educação Financeira
Propaganda de vendas com descontos	Calcular descontos através da porcentagem.	Descontos e porcentagem
Comparando juros simples e composto	Verificar as diferenças.	Juros simples e juros compostos
Propaganda de venda	Calcular a diferença entre o valor à vista e a prazo.	Educação Financeira
Preencher as lacunas	Diferenciar grandezas inversamente proporcionais e diretamente proporcionais.	Regra de três

Fonte: a pesquisa.

### Exemplos de Atividades Didáticas utilizando o *software* JClic na Educação Financeira

A seguir apresentam-se exemplos de atividades didáticas que podem ser utilizadas pelos professores da Educação Básica apresentando o tema Educação Financeira com o uso do *software* JClic como recurso didático no Ensino da Matemática.

Uma alternativa disponibilizada pelo programa JClic para abordar os termos importantes da Matemática Financeira é o recurso das Palavras Cruzadas. A resolução da atividade (Figura 2) baseia-se no preenchimento dos campos de acordo com as definições de um vocabulário financeiro.

**Figura 2:** Atividade Palavras Cruzadas



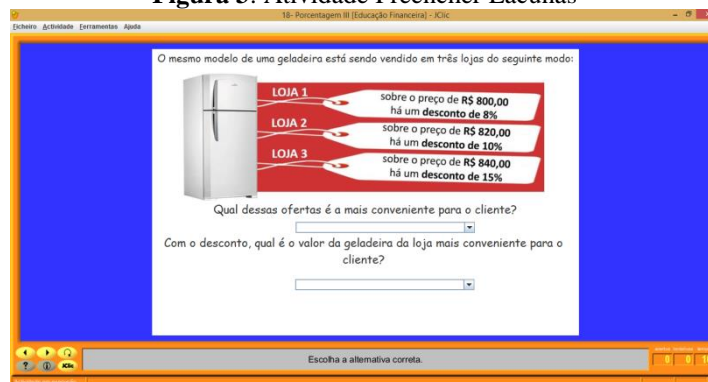
Fonte: a pesquisa.

Nessa atividade, o estudante precisa completar as lacunas das palavras cruzadas utilizando como referência o campo em destaque (cor cinza) que sinaliza a linha e coluna das respostas a serem preenchidas. O programa exhibe automaticamente as

definições de duas palavras que cruzam a posição do cursor, através de uma seta que representa a direção (horizontal ou vertical) e o sentido (esquerda para direita e de cima para baixo) da resposta a ser escrita na grelha.

Outra atividade que o *software* JClic oferece é o recurso de Preencher Lacunas que foi utilizado na atividade referente ao conteúdo matemático de porcentagem e desconto, conforme a figura 3. Para resolver a questão o estudante precisa selecionar a resposta correta a partir das opções que aparecem ao clicar na seta.

**Figura 3:** Atividade Preencher Lacunas



**Fonte:** a pesquisa.

Na atividade apresentada, o estudante precisa ter o conhecimento de porcentagem e desconto para a resolução da questão. A cada resposta selecionada na lista, o programa indica através de um contador no canto inferior direito da tela, os acertos, tentativas e um marcador de tempo.

### Considerações Finais

As atividades didáticas com o tema Educação Financeira, apresentam importância nos estudos dos alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Isso porque o tema pode desenvolver as habilidades e as competências necessárias para que os estudantes tornem-se cidadãos mais conscientes quanto as oportunidades e riscos envolvidos nas suas escolhas financeiras, melhorando o seu bem-estar.

Assim, a aplicação de atividades com o recurso tecnológico do JClic, além de ampliar as opções de atividades aplicáveis sobre o tema Educação Financeira, aproxima o estudante da utilização da tecnologia como instrumento de aprendizagem.

Neste sentido, as Atividades Didáticas no JClic apresentam-se como materiais auxiliares para o professor utilizar em sala de aula, adequando a inclusão de uma pluralidade de estratégias de ensino que corroboram com a prática pedagógica.

### Referências bibliográficas

- Base Nacional Comum Curricular.* Recuperado de <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.* Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)
- D'Ambrósio, Ubiratan. *Prefácio.*In: *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática.* Organizadores: Marcelo de Carvalho Borba e Jussara de Loiola Araújo. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- Decreto n. 7.397, de 22 de dezembro de 2010.* Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.htm)
- Diretrizes curriculares nacionais para o ensino de 2013.* Recuperado em <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>
- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.* Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)
- Orientações Curriculares do Ensino Médio de 2006.* Recuperado de [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf)
- Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio de 2000,* Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>
- Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio.* Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>
- Skovsmose, O. *Educação Matemática Crítica: a questão da democracia.* Papirus: Campinas, SP, 2001.
- Skovsmose, O. *Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade.* São Paulo, Cortez, 2007.
- Skovsmose, O. *Desafios da Reflexão em Educação Matemática Crítica.* Papirus, Campinas, SP, 2008.